



電磁鋼板戦略について

2024年10月24日

JFEホールディングス株式会社

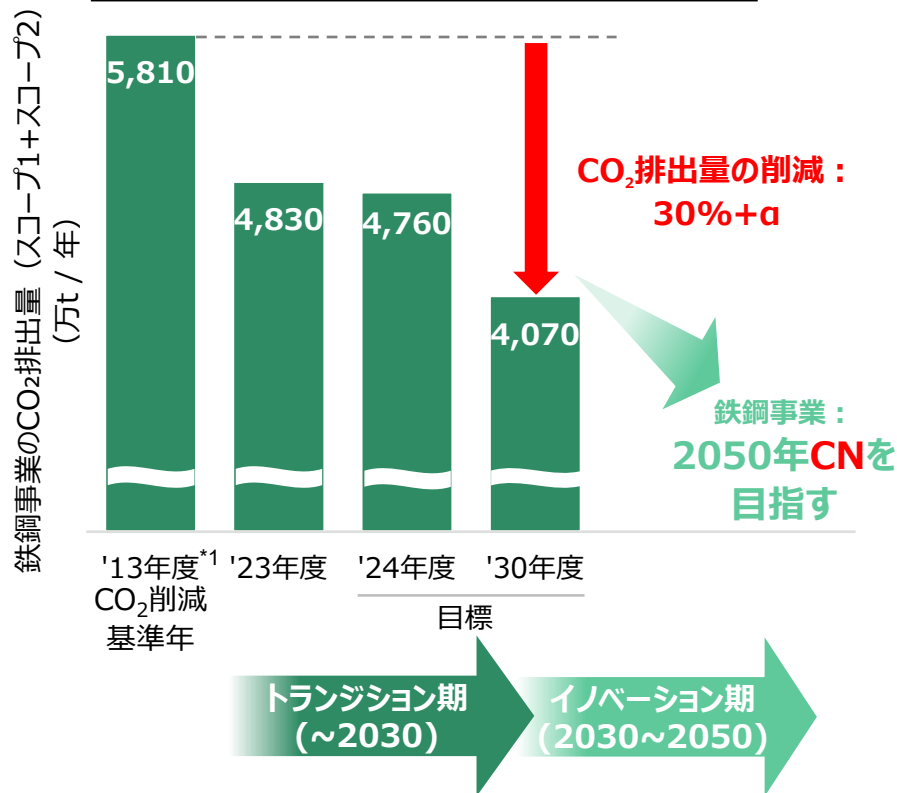


JFE

当社のグリーントランスフォーメーション（“GX”）戦略 ～2050年カーボンニュートラル（“CN”）に向けた取り組み～

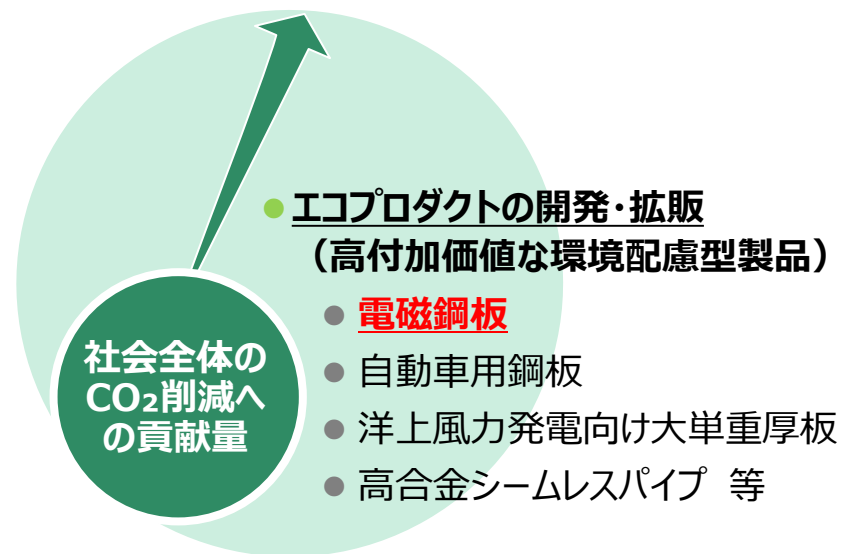
- ✓ 脱炭素社会の到来に備えた、中長期的な収益性及び競争力を左右する主要な成長戦略として、GX戦略を推進。

1) 鉄鋼製造プロセスの脱炭素化



グリーン鋼材（JGreeX®）の供給

2) 社会全体のCO₂削減への貢献拡大



エコプロダクトの拡販によるトン当たり利益の拡大

⇒今回は電磁鋼板戦略についてご説明

*1 FY2013の数値はJFE条鋼の実績値を含む

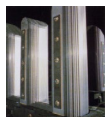


JFEグループの電磁鋼板市場における高いプレゼンス

JFE

✓ 世界最高クラスの技術力とグローバル・サプライチェーンにより、拡大する需要を捕捉。

方向性電磁鋼板（GO）



- 電気機器の鉄芯材料として使用される機能材料
- 各種機器の高効率化、小型化、軽量化に貢献

製品概要

主な用途

- 電力・配電用等の変圧器



主な販売先

- 重電メーカー

製造拠点

- 倉敷地区
- JSW社とインドでの電磁鋼板合併会社を設立(2024/2)
- 欧州thyssenkrupp社とインド電磁鋼板子会社の株式譲渡契約を締結(2024/10)

当社の強み

- GOやNOの生産における世界トップクラスの技術力
- グローバルに展開しているサプライネットワーク（日本、中国、ASEAN、米州、欧州）

無方向性電磁鋼板（NO）



- EVや電気機器等のモーターや発電機



- 自動車、自動車部品、家電、産業機械等のメーカー

- 倉敷地区、京浜地区
 - 倉敷地区で高級NOの能力増強
- I期：2024年9月工程生産開始**
II期：2026年度



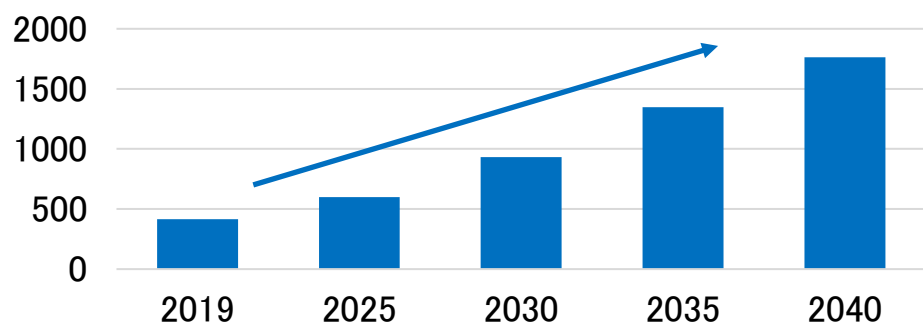
JFE

方向性電磁鋼板 – インド市場の動向と当社技術対応

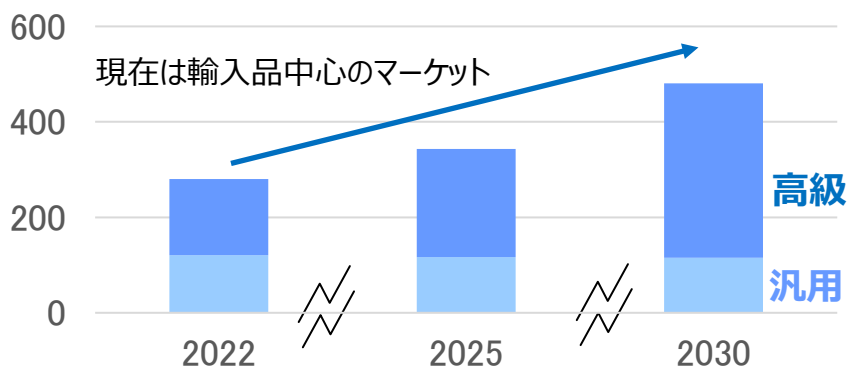
- ✓ インドの発電能力は7%/年で成長。変圧器に使用される**方向性電磁鋼板需要も同等の成長**を見通す。
- ✓ インド政府による高効率化規制で**政府PJの変圧器は高級方向性電磁鋼板を主に使用**。
- ✓ 当社は、要求の高度化するインド市場へ、独自技術にて対応。

インドの発電能力見通しとGO市場の規模想定

インドの発電能力見通し (GW) ※1

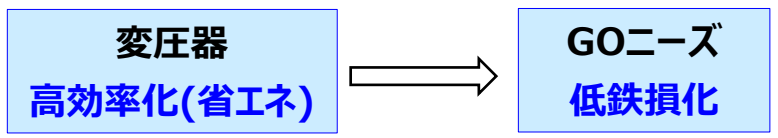


インドの変圧器用GO市場の規模想定 (千t) ※2

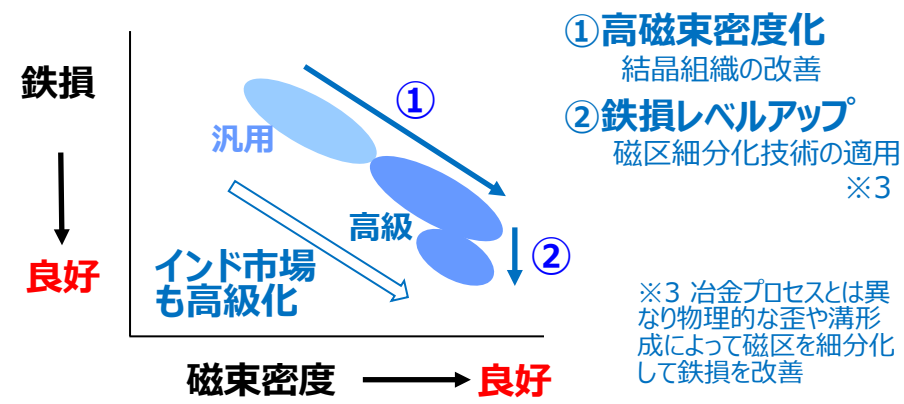


※1 IEA India Energy Outlook 2021
※2 World Energy Outlookを元に当社推定

GOへの要求性能



GOの低鉄損化



- ✓ 当社は、これまで国内で積み上げてきた独自技術を適用することにより、インド市場においても高級化ニーズを充足



JFE

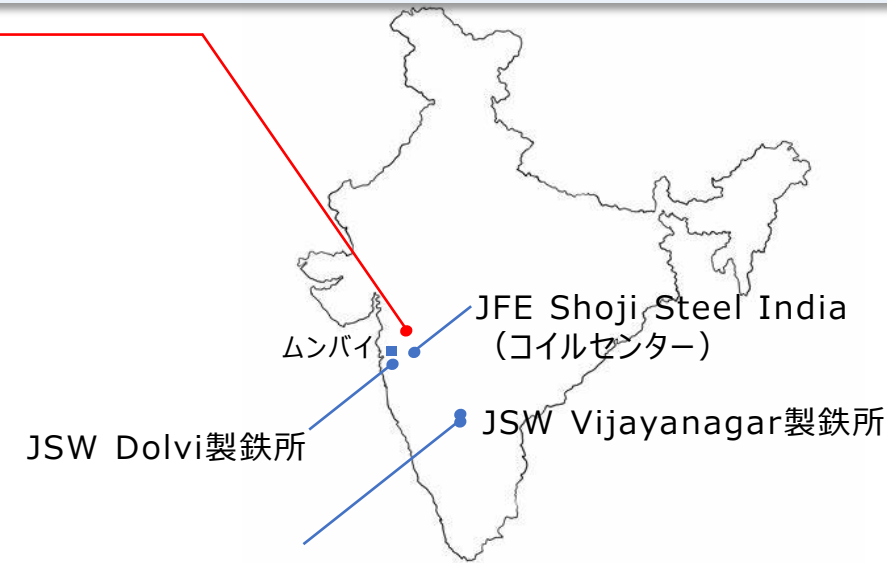
インドにおける方向性電磁鋼板ビジネス拡大戦略

- ✓ 2024年2月インドJSWスチール社と、インドでの方向性電磁鋼板(GO)の合併会社を設立。
(会社名：JSW JFE Electrical Steel Private Limited (J2ES))
- ✓ 今回新たに欧州thyssenkrupp AG社より、J2ESを通してthyssenkrupp Electrical Steel India Private Limited (tkES India)を取得する株式譲渡契約を締結。

★ 2024年10月18日リリース

被買収会社名	thyssenkrupp Electrical Steel India Private Limited (tkES India)
所在地	インド マハラシュトラ州ナーシク市
設立	2000年
買収額	405億ルピー (約690億円(*))
持分比率	JFE50%、JSW50%
クロージング（見込）	当局の承認後クロージング予定 (半年程度)
(参考) 売上推移	2023年度：127億ルピー 2022年度：128億ルピー 2021年度：78億ルピー

(*)2024/9月末レート 1.71円/INRで換算
Copyright © 2024 JFE Holdings, Inc. All Rights Reserved.



■ 2024年2月13日リリース

会社名	JSW JFE Electrical Steel Private Limited (J2ES)
総投資額	約670M US \$
持分比率	JFE50%、JSW50%
稼働時期	2027年度フル生産(予定)



tkES India社取得の意義と当社のインドでのGO事業

JFE

- ✓ 今後も拡大が見込まれるインド国内市場において、製造拠点の追加獲得により、国内需要を徹底的に捕捉。
- ✓ 2つの製造拠点＋加工事業（JFE Shoji Steel India等）、JSW営業力等により、**インド国内におけるGO No 1 サプライヤーを目指す。**

<インドGO市場における当社の強み>

- GOマーケットでの**早期プレゼンス向上**
（従来：J2ES：27年フル生産
⇒ tkES India取得後：25年～取り込み）
- JSW製鉄所と連携した、**国内唯一の一貫GO製造メーカー**
- ボリュームゾーン～トップグレードまでの**フルラインナップで展開**



無方向性電磁鋼板 – 拡大する需要と当社の技術優位性

JFE

- ✓ 高級無方向性電磁鋼板の需要は、xEV市場の成長とともに継続して拡大する見通し。
- ✓ 高級無方向性電磁鋼板の要求性能に、当社は独自技術で対応。

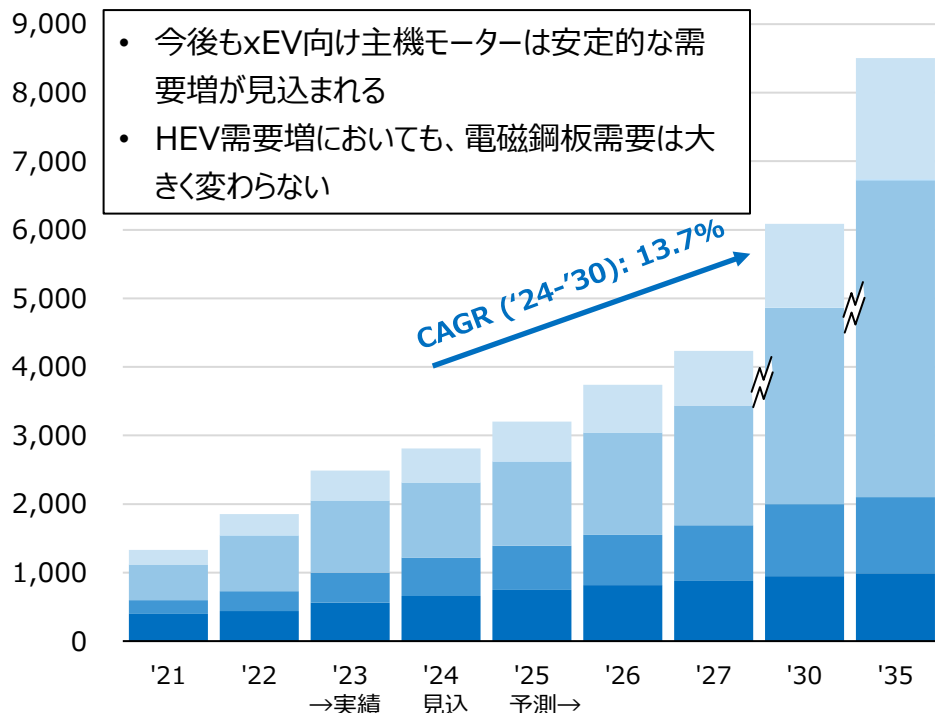
xEV向け主機モータの生産台数見通し*1

グローバル見通し（万個）

■ HEV向け ■ PHEV向け ■ EV向け ■ FCV向け ■ その他

- 今後もxEV向け主機モーターは安定的な需要増が見込まれる
- HEV需要増においても、電磁鋼板需要は大きく変わらない

CAGR ('24-'30): 13.7%



出典：富士経済

*1 富士経済「2024年版 HEV、EV関連市場徹底分析調査」、HEV: Hybrid Electric Vehicles, PHEV: Plug-in Hybrid Electric Vehicles, EV: Electric Vehicles, FCV: Fuel Cell Vehicles

*2 Motors for AWD assist and generator

xEV主機モータのねらい

高電力効率化

⇒航続距離増・電池削減

高回転・高出力化

⇒小型化・軽量化

高級NOへの要求性能

低鉄損

（高電力効率化）

高磁束
密度

両立が課題

（高回転・高出力化）

高強度

両立が課題

（高回転・高出力化）

- ✓ 当社独自技術の適用により、すべての要求性能に対して高次元で両立することで、世界最高クラスの実現（トップグレードNO）



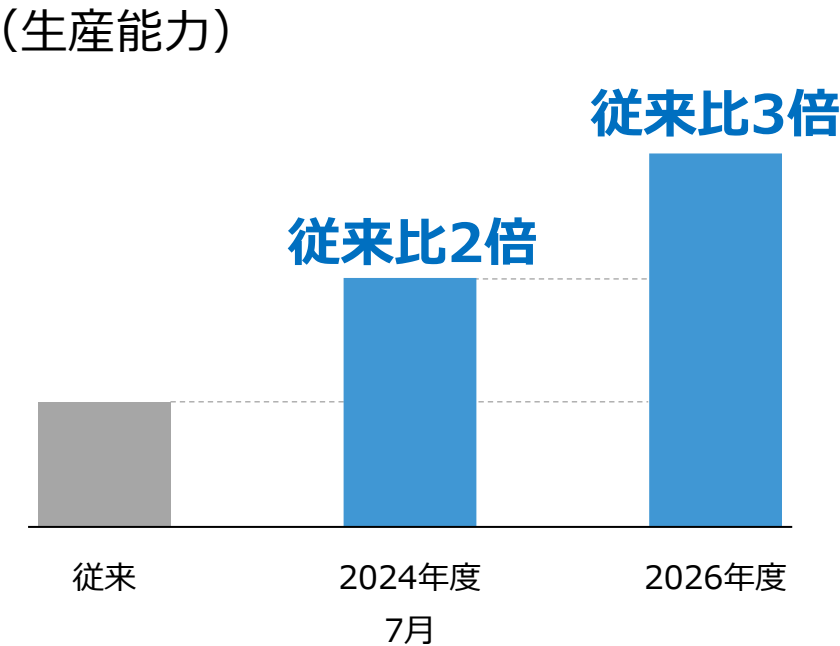
JFE

高級無方向性電磁鋼板の製造能力増強

- ✓ 将来の需要増加に対応すべく、倉敷におけるxEV主機モーター用の高級無方向性電磁鋼板の製造能力を従来比3倍に増強予定。
- ✓ 第Ⅰ期の製造能力増強工事が計画通り2024年7月に完工し、9月より工程生産を開始。

xEV向け高級無方向性電磁鋼板の製造能力増強計画

拠点	西日本製鉄所倉敷地区
総投資額	約950億円 ➤ 第Ⅰ期：約490億円 ➤ 第Ⅱ期：約460億円
稼働時期 及び 製造能力	第Ⅰ期：2024年度上期 ➤ 製造能力従来比2倍 第Ⅱ期：2026年度 ➤ 製造能力従来比3倍

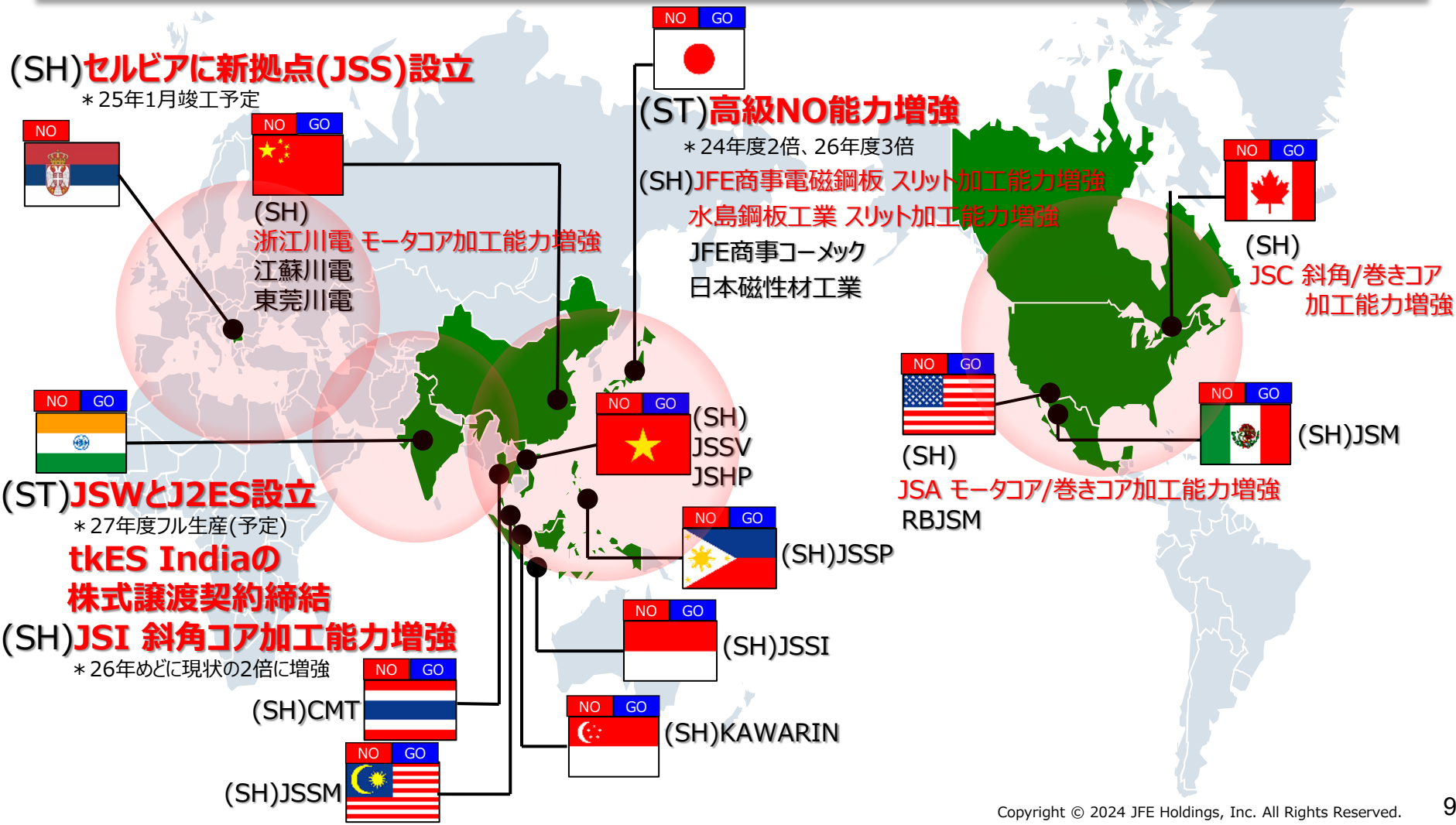




電磁鋼板のグローバルサプライチェーン展開

JFE

- ✓ JFEスチールとJFE商事のシナジーにより、グローバルサプライチェーンを構築。
- ✓ 電磁鋼板需要拡大を見込む国、地域への投資を加速。



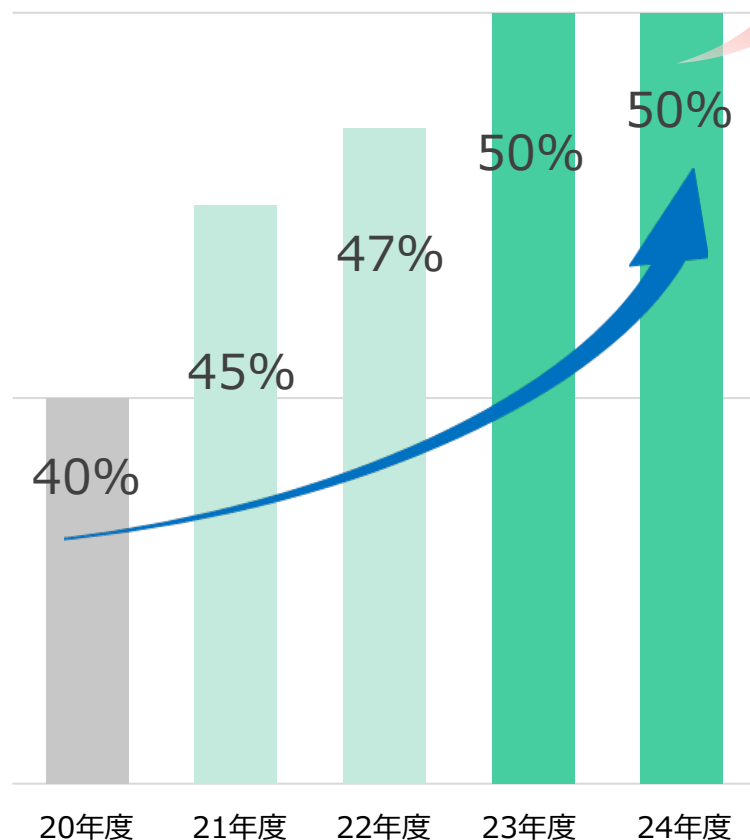


JFE

当社の高付加価値品戦略

- ✓ 高付加価値品比率は、2024年度50%を達成見込み（7次中期目標達成）。
- ✓ 8次中期以降も高付加価値品シフトを継続、環境配慮と高収益の両立を目指す。

高付加価値品比率推移



8次中期以降も更なる拡大を推進

■能力増強投資による高付加価値品比率向上（2024/10時点）

- NO製造設備増強 I・II期（フル寄与）
- 洋上風力発電用構造物向け大単重厚板（JFEエンジ モノパイル工場（笠岡）本格稼働）

■既存ラインを活用した高付加価値品の更なる伸長（開発・安定製造・拡販）

- 自動車用鋼板を中心としたハイテン材
- 高級シームレスパイプ
- CNに寄与するエコプロダクト 等

■海外事業においても高付加価値品を展開

- 自動車用鋼板（中、泰、尼、墨）
- GO（インド合併会社、27年度フル稼働予定）



本資料は、金融商品取引法上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。また、提示された予測等は説明会の時点で入手された情報に基づくものであり、不確定要素を含んでおります。従いまして、本資料のみに依拠して投資判断されますことはお控え下さいますようお願い致します。本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。